

**Vehicle storage space for small personal objects - which comprises recesses above the windscreen fitted with elastic pockets**

Patent Number: DE4116758

Publication date: 1992-11-26

Inventor(s): WOYACK WERNER (DE)

Applicant(s): BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG (DE)

Requested Patent:  DE4116758

Application Number: DE19914116758 19910523

Priority Number(s): DE19914116758 19910523

IPC Classification: B60J3/02; B60R7/04; B60R11/00

EC Classification: B60R7/04, B60R11/00

Equivalents:

---

**Abstract**

---

Storage space (4, 6) for small personal objects such as spectacles, calculators and notebooks, is arranged in the roof area of a vehicle immediately adjacent the windscreen and behind or between a pair of sun visors. The storage space may be a simple single piece recess in the interior trim, or it may be a separately insertable component with elastic pockets or press fit mouldings to hold the stored objects in position, and covered by a lid. ADVANTAGE - Storage system within easy reach of a vehicle occupant which does not interfere with the available headroom and which is visually acceptable.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

---

(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

(12) Offenlegungsschrift  
(10) DE 41 16 758 A 1

(51) Int. Cl. 5:  
**B 60 R 7/04**  
B 60 R 11/00  
B 60 J 3/02

DE 41 16 758 A 1

(21) Aktenzeichen: P 41 16 758.9  
(22) Anmeldetag: 23. 5. 91  
(23) Offenlegungstag: 26. 11. 92

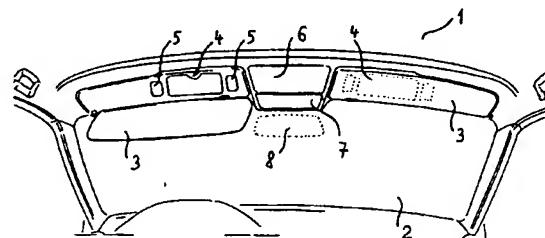
(71) Anmelder:  
Bayerische Motoren Werke AG, 8000 München, DE

(72) Erfinder:  
Woyack, Werner, 8038 Gröbenzell, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Stauraum zur Aufnahme von Gegenständen im Dachbereich eines Kraftfahrzeuges

(57) Stauraum (4, 6) zur Aufnahme von Gegenständen in einem Bereich am Fahrzeugdach (1), der unmittelbar an die Windschutzscheibe (2) angrenzt und somit eine Ablagemöglichkeit im Griffbereich der vorderen Insassen ohne Einschränkung der Kopffreiheit bietet. Durch Integration in die Innenverkleidung des Fahrzeugdaches entsteht ein optisch ansprechender Stauraum (4, 6), der vorzugsweise hinter oder zwischen den Sonnenblenden (3) angeordnet werden kann. Der Stauraum (4, 6) ist als einstückige Vertiefung in der Innenverkleidung oder als Einsatzteil, auch entnehmbar, ausgebildet. Elastische oder andere formschlüssige Halteinrichtungen fixieren die Gegenstände. Der Stauraum (4, 6) kann als offene Ablage ausgebildet oder durch einen Deckel verschließbar sein.



DE 41 16 758 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Stauraum nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei einem aus der DE-A-31 51 298 (B60R7/04) bekannten derartigen Stauraum ist eine Ablagevorrichtung so ausgebildet, daß sie nachträglich ins Fahrzeug eingebaut werden kann. Die beschriebene Ablagevorrichtung ist vorzugsweise für die Aufbewahrung von Audio-Kassetten konzipiert und so gestaltet, daß sie quer zur Fahrtrichtung in dem Bereich des Fahrzeugdaches angebracht wird, der sich unmittelbar an die Windschutzscheibe anschließt. Wegen der hier vorhandenen Sonnenblenden kann der vordere Teil der Ablagevorrichtung nur wenige Millimeter dick sein und muß Durchbrüche für die Dachunterbauten (Innenraumleuchte, Rückspiegel) besitzen; er kommt demzufolge nicht für das Verstauen von Gegenständen, sondern nur zur Befestigung in Frage.

Als Nachteil ergibt sich daraus, daß der für die Aufbewahrung von Kassetten nutzbare Teil der Ablagevorrichtung mit entsprechender Einbauhöhe in einen Bereich rückt, der die Kopffreiheit der vorderen Insassen einschränken kann. Außerdem ist die Befestigung der Ablagevorrichtung am Dach je nach Fahrzeugtyp problematisch. Bei Fahrzeugen mit Schiebedach ist der Einbau unter Umständen nicht möglich; zumindest muß bei mechanisch betätigtem Schiebedach die Ablagevorrichtung wegen der Betätigungscurbel zweiteilt werden. Zur Anpassung an die Dachkontur besteht die Ablagevorrichtung aus relativ biegamen Material, was während des Fahrbetriebs zu Eigenschwingungen führen kann. Schließlich stellt der nachträgliche Einbau auch in ästhetischer Hinsicht nur eine Notlösung dar.

Aus dem DE-U-84 02 168 ist des weiteren ein Behältnis zur Aufbewahrung von Dokumenten, Karten etc. bekannt, das aus einem Überzug für die Sonnenblende besteht. Neben dem zwangsläufig wenig ansprechenden äußeren Erscheinungsbild dürfte hier durch das zusätzliche Gewicht die Einhaltung der Ruhelage der Sonnenblende Probleme bereiten. Außerdem ist die Aufnahmekapazität eines derartigen Behälters auf sehr flache Gegenstände beschränkt.

Der Erfundung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgemäß vorgesehenen Stauraum so auszubilden, daß ohne Beeinträchtigung der Kopffreiheit der vorderen Insassen eine formschöne, unter Umständen verdeckt liegende und sichere Ablagemöglichkeit geschaffen wird.

Diese Aufgabe wird erfundungsgemäß durch die im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst. Durch die Integration des Stauraumes in die Innenverkleidung des Fahrzeugdaches steht eine vielseitig nutzbare, optisch ansprechende Ablagemöglichkeit zur Verfügung. Diese Erfundung basiert auf der Erkenntnis, daß zwischen Innenverkleidung — vor allem bei "Formhimmel" — und Dachaußenhaut über große Bereiche des Fahrzeugdaches ein ungenutzter Hohlraum vorliegt.

Als Anbringungsort für einen Stauraum nach dem Kennzeichen des Anspruchs 1 bietet sich in erster Linie der Bereich des Fahrzeugdaches an, der sich unmittelbar an die Windschutzscheibe anschließt, da auf diese Weise die Kopffreiheit der vorderen Insassen nicht beeinträchtigt wird und für die Insassen ergonomicisch günstige Zugriffsmöglichkeiten bestehen.

Die aufzubewahrenden Gegenstände sind entsprechend den begrenzten Platzverhältnissen im an die

Windschutzscheibe angrenzenden Dachbereich eines Fahrzeuges vorzugsweise Kleinteile, wie Brillen, Schreibgeräte, Notizblöcke, Rauchersets, Fahrzeug- und Ausweispapiere, Wertsachen, Taschenrechner und andere kleinere elektrische/elektronische Geräte, persönliche Utensilien etc.

Die zu verstauenden Gegenstände müssen durch geeignete Halteinrichtungen fixiert werden. Hierfür kommen Gummibänder oder Fächer mit Formschluß für die zu haltenden Gegenstände in Frage, insbesondere für solche Teile mit einheitlichen Abmessungen wie z. B. Audio-Kassetten. Die Halteinrichtungen können sich am Boden oder an den Seitenwänden des Stauraums befinden, ebenso aber auch im verschwenkbaren Deckel.

Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten, den Stauraum zu gestalten:

Zum einen können Vertiefungen in der Innenverkleidung in einem Arbeitsgang mit der Innenverkleidung kostengünstig hergestellt werden und bilden auch optisch eine Einheit (Anspruch 2). Hierbei ist es möglich, die seitlichen Begrenzungswände des Stauraums mit Schlitten oder Wandtaschen zum Einsticken z. B. von Kassetten auszubilden.

Andererseits kann durch separat ausgeführte Einsatzteile, die in dafür vorgesehene Öffnungen der Innenverkleidung eingesetzt werden, der Stauraum den jeweiligen Ablagedürfnissen angepaßt werden (Anspruch 3). Grundsätzlich besteht hier die Möglichkeit, den Raum zu beiden Seiten der Innenverkleidung auszunutzen, sofern Kopffreiheit und Rundumsicht nicht beeinträchtigt werden. Bevorzugt kommt jedoch nur der Hohlraum zwischen Innenverkleidung und Dachaußenblech als Stauraum in Betracht (Anspruch 4).

Als Weiterbildung der Erfundung nach Anspruch 4 bietet ein von den Insassen jederzeit entnehmbarer Einsatzteil (Anspruch 5) noch größere Flexibilität: Vorstellbar sind z. B. Module zur Aufnahme von Kassetten, Wertsachen oder Wertpapieren, Raucherutensilien, Brillen etc. Somit steht für diese Gegenstände, die ebenso außerhalb des Fahrzeuges benutzt werden oder die bewußt nicht im Fahrzeug zurückgelassen werden sollen, eine universelle Transport- und Aufbewahrungseinrichtung zur Verfügung. Das Einsatzteil muß einen Arretiermechanismus zur sicheren Verrastung in der Innenverkleidung aufweisen und einfach, möglichst mit einer Hand, wieder zu entnehmen sein.

Wird die Blechkonstruktion des Dachträgers partiell im Bereich der eingeklappten, d. h. parallel zum Dach liegenden Sonnenblenden, eingedrückt, so entsteht hierdurch ein Hohlraum, der für einen Stauraum nach Anspruch 6 genutzt werden kann. Realisierbar ist in diesem Bereich des Daches ein Stauraum, der von der Größe zumindest zur Aufnahme einer Brille geeignet ist. Bei eingeklappter Sonnenblende ist dieser Stauraum zudem verdeckt.

Auch zwischen den Sonnenblenden ist oftmals ein belegbarer Freiraum vorhanden, vor allem bei den Fahrzeugen ohne Betätigungsseinrichtungen für mechanische oder elektrische Schiebedächer. Ein Stauraum zwischen den Sonnenblenden nach Anspruch 7 kann in der Regel größer gestaltet werden als hinter den Sonnenblenden, auch mit der Möglichkeit, den Raum zu beiden Seiten der Innenverkleidung zu nutzen.

Insbesondere aus optischen Gründen wird der Stauraum durch einen verschwenkbaren oder verschiebbaren Deckel zu verschließen sein (Anspruch 8 und 9). Der verschwenkbare Deckel kann auf der Seite der Dreh-

achse eingeklipst sein und auf der anderen Seite eine Halteinrichtung besitzen. Bei den als Einsatzteil ausgebildeten Stauraumen bietet sich neben der gekipsten Drehachse ein Filmscharnier oder ein verschiebbarer Deckel an.

Zudem besteht die Möglichkeit, auf der Innenseite oder im Hohlraum eines doppelbödig ausgebildeten verschwenkbaren Deckels eine ausziehbare Parkscheibe vorzusehen, die im Bedarfsfall aus dem geöffneten Deckel herausgezogen wird (Anspruch 10). Zweckmäßigerverweise ist für diese Ausführung mit Parkscheibe eine Arretierung des Deckels in lotrechter Stellung vorzusehen.

Die Erfindung ist im folgenden anhand mehrerer Ausführungsbeispiele näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Innenansicht eines Pkws im Bereich der Windschutzscheibe und des an: die Windschutzscheibe angrenzenden Dachabschnitts;

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung der Anordnung eines Stauraums hinter einer Sonnenblende eines Pkws;

Fig. 3 einen Längsschnitt durch ein Fahrzeugdach mit einem Stauraum im Bereich der Sonnenblenden entsprechend Fig. 2;

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung eines Stauraums zwischen den Sonnenblenden eines Pkws;

Fig. 5 eine der Fig. 4 in etwa entsprechende Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Stauraums mit Halteinrichtungen im verschwenkbaren Deckel;

Fig. 6 einen Längsschnitt durch ein Fahrzeugdach mit einem Stauraum im Bereich zwischen den Sonnenblenden entsprechend Fig. 5.

Aus Fig. 1 gehen zwei vorteilhafte Anordnungen von Stauraumen in Pkws in Griffweite des Fahrers und/oder Beifahrers hervor. Man erkennt den Abschnitt eines Fahrzeugdaches 1, der an die Oberkante einer Windschutzscheibe 2 angrenzt. In diesem Bereich befinden sich üblicherweise zwei verschwenkbare, flächig ausgebildete Sonnenblenden 3. Hinter einer oder beiden Sonnenblenden 3 kann ein Stauraum 4 so angeordnet werden, daß er bei heruntergeklappter Sonnenblende 3 zugänglich ist und bei eingecklappter Sonnenblende 3 verdeckt wird. Zu beiden Seiten des Stauraums 4 können kleine Innenraumleuchten 5 eingebaut sein.

Ebenso ist ein Stauraum 6 im Bereich zwischen den Sonnenblenden 3 dargestellt, dessen Einbauraum in Fahrtrichtung durch eine Fahrzeuginnenraumleuchte 7 begrenzt wird. Ragt der Stauraum 6 in den Fahrzeuginnenraum hinein, so ist der Stauraum so zu begrenzen, daß die Sicht auf einen Innenrückspiegel 8 nicht beeinträchtigt wird.

In Fig. 2 ist der Stauraum 4 hinter der heruntergeklappten Sonnenblende 3 gesondert dargestellt. Die Abbildung zeigt einen durch einen verschwenkbaren Deckel 9 verschließbaren Stauraum 4, wobei der geöffnete Deckel 9 gestrichelt dargestellt ist mit einer in der Fig. 2 nur angedeuteten Brille 10.

Fig. 3 zeigt die Ausgestaltung des Stauraums 4 im Schnitt: Der Deckel 9 ist an seiner der Windschutzscheibe 2 zugewandten Seite in einem Gelenk 11 drehbar gelagert und nimmt die Brille 10 auf, wobei die Brille 10 durch einen am Deckel 9 angebrachten Steg 12 gehalten wird. Die Arretierung des Deckels 9 übernimmt die Rastnase 13 an einem Einsatzteil 15, das mit der Innenverkleidung 14 für den normalen Gebrauch nicht lösbar verbunden ist. Ein Dachträger 16 wird im Bereich des Stauraums 4 partiell eingedrückt; die ursprüngliche Kontur des Dachträgers 16 ist in Fig. 3 strichpunktiert

dargestellt. Neben der beschriebenen Ausführung eines nicht zur Entnahme konzipierten Einsatzteils 15 ist nach Fig. 3 ebenso ein entnehmbarer Einsatzteil denkbar, das z. B. über federnde Laschen mit Widerhaken sicher in der Innenverkleidung 14 einrastet. Zur Entnahme eines solchen Einsatzteils werden diese Laschen beispielsweise durch Fingerdruck in dafür vorgesehene konstruktiv entsprechend gestaltete Griffmulden weggedrückt. Der Deckel 9 ist bei entnehmbaren Einsatzteilen zweckmäßigerverweise über das Gelenk 11 direkt am Einsatzteil 15 angeschlagen. Bei nicht entnehmbarem Einsatzteil 15 kann sich das Gelenk 11 sowohl an der Innenverkleidung 14 als auch am Einsatzteil 15 befinden.

Die Fig. 4 und 5 zeigen Ausführungsbeispiele eines Stauraums 6 zwischen den Sonnenblenden 3.

In Fig. 4 ist ein offener Stauraum 6 mit elastischen Taschen 17 zur Aufnahme von Kleinteilen, wie z. B. einer Brille 10 oder einem Terminkalender 18, dargestellt.

Gemäß Fig. 5 ist der Stauraum 6 durch einen verschwenkbaren Deckel 19 verschließbar, wobei in der dargestellten Ausführungsform der Deckel 19 selbst Gummibänder 21 zum Halten der Gegenstände aufweist. Eine Arretiereinrichtung 20 zum Festhalten des geschlossenen Deckels ist nur angedeutet.

Fig. 6 zeigt den Stauraum nach Fig. 5 schematisch im Schnitt: Der Hohlraum hinter der Fahrzeuginnenraumleuchte 7 und zwischen den Sonnenblenden 3 wird bei Fahrzeugen mit Schiebedach normalerweise von den Betätigungsseinrichtung hierfür beansprucht. Bei Fahrzeugen ohne Schiebedach kann durch ein Einsatzteil 22 dieser Hohlraum als Stauraum 6 genutzt werden. Das Einsatzteil 22 ist in der Darstellung nach Fig. 6 nicht entnehmbar ausgebildet. Es wird mit der Innenverkleidung 14 vormontiert und dann zusammen ins Fahrzeug eingebaut. Über das Gelenk 24 ist der Deckel 19 an die Innenverkleidung 14 angebunden. Neben dem hier dargestellten Filmscharnier sind auch andere Gelenkausführungen denkbar.

#### Patentansprüche

1. Stauraum (4, 6) zur Aufnahme von Gegenständen, insbesondere von Kleinteilen in Kraftfahrzeugen an der Innenseite des Fahrzeugdaches (1) in Griffweite des Fahrers und/oder Beifahrers, mit Halteinrichtungen an den Begrenzungswänden des Stauraums (4, 6) zum Festhalten der Gegenstände, dadurch gekennzeichnet, daß der Stauraum (4, 6) in die Innenverkleidung (14) des Fahrzeugdaches (1) eingearbeitet ist.
2. Stauraum (4, 6) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stauraum als einstückige Vertiefung der Innenverkleidung (14) des Fahrzeugdaches (1) ausgebildet ist.
3. Stauraum (4, 6) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenverkleidung (14) eine Öffnung aufweist und der Stauraum durch ein Einsatzteil (15, 22) gebildet wird, das die Öffnung in der Innenverkleidung (14) verschließt.
4. Stauraum (4, 6) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzteil (15, 22) den Hohlraum zwischen Innenverkleidung (14) und Dachaußenblech (23) zum mindest teilweise ausnutzt.
5. Stauraum (4, 6) nach Anspruch 3 und/oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzteil (15, 22) herausnehmbar mit der Innenverkleidung (14) verbunden ist.
6. Stauraum (4, 6) nach einem der vorgenannten

Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Stauraum im Bereich hinter den parallel zum Fahrzeugdach (1) liegenden flächigen Sonnenblenden (3) befindet.

7. Stauraum (4, 6) nach einem der vorgenannten Ansprüche, mit einem ungenutzten Bereich zwischen den Sonnenblenden (3), dadurch gekennzeichnet, daß sich der Stauraum in diesem Bereich zwischen den Sonnenblenden (3) befindet.

8. Stauraum (4, 6) nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Stauraum durch einen verschwenkbaren Deckel (9, 19) verschließbar ist.

9. Stauraum (4, 6) nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Stauraum durch einen verschiebbaren Deckel verschließbar ist.

10. Stauraum (4, 6) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der verschwenkbare Deckel (9, 19) eine ausziehbare Parkscheibe aufweist.

20

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

25

30

35

40

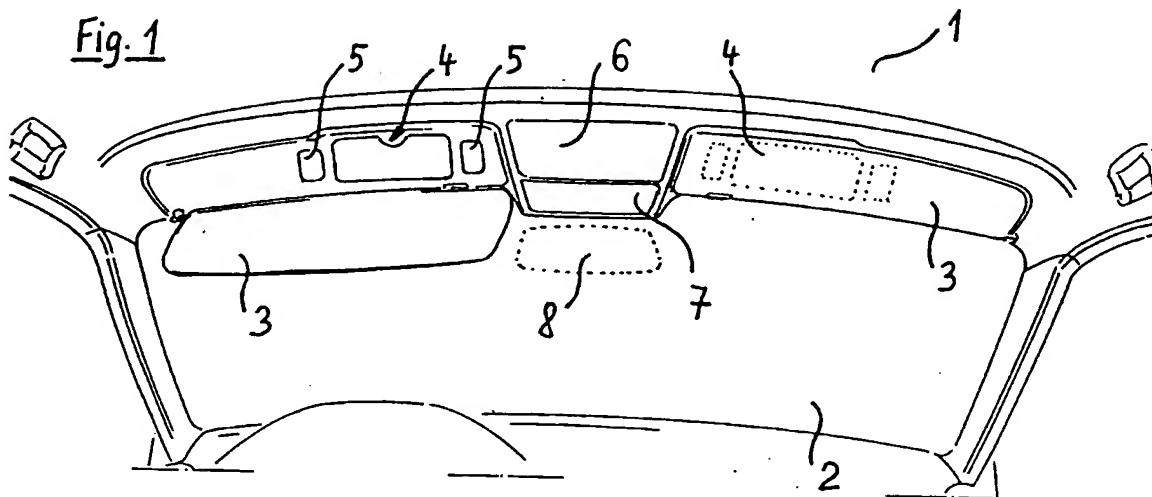
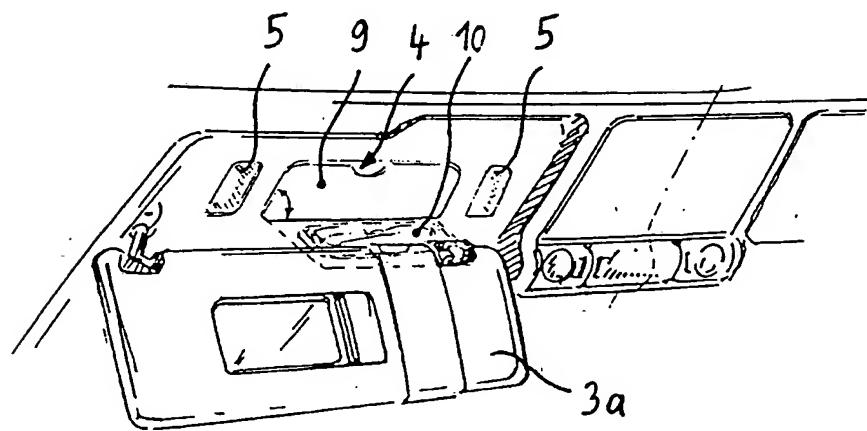
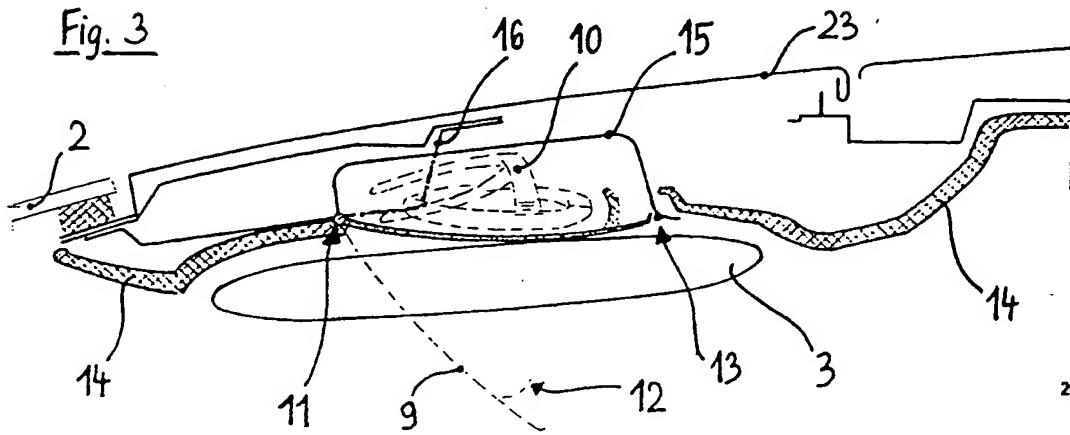
45

50

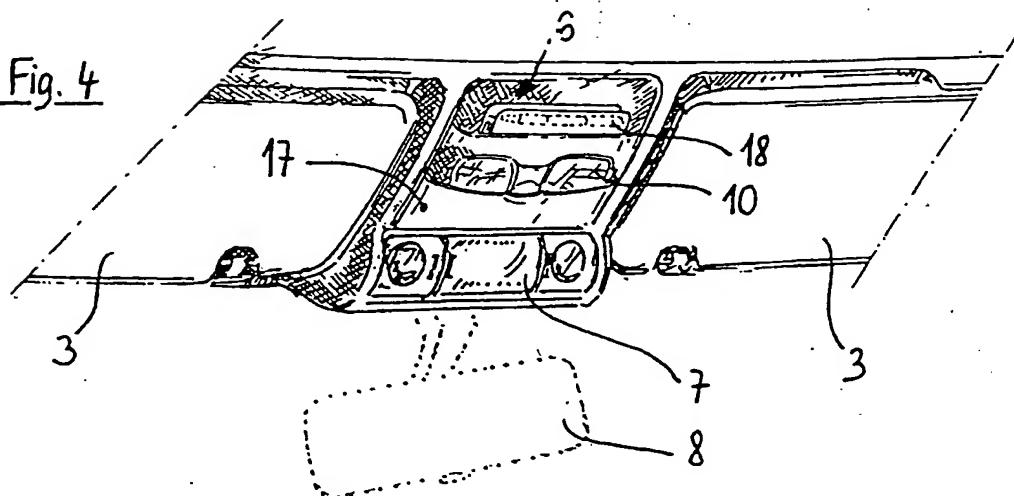
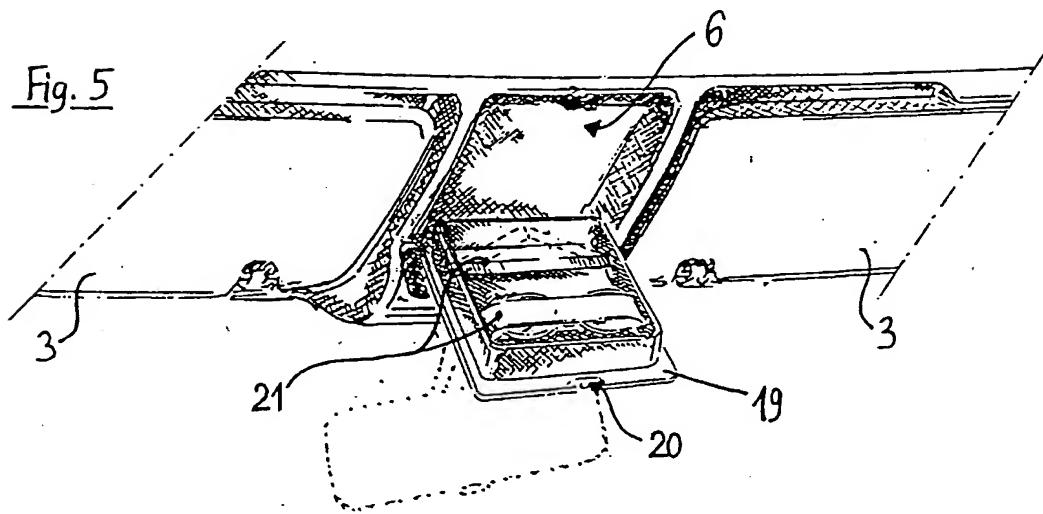
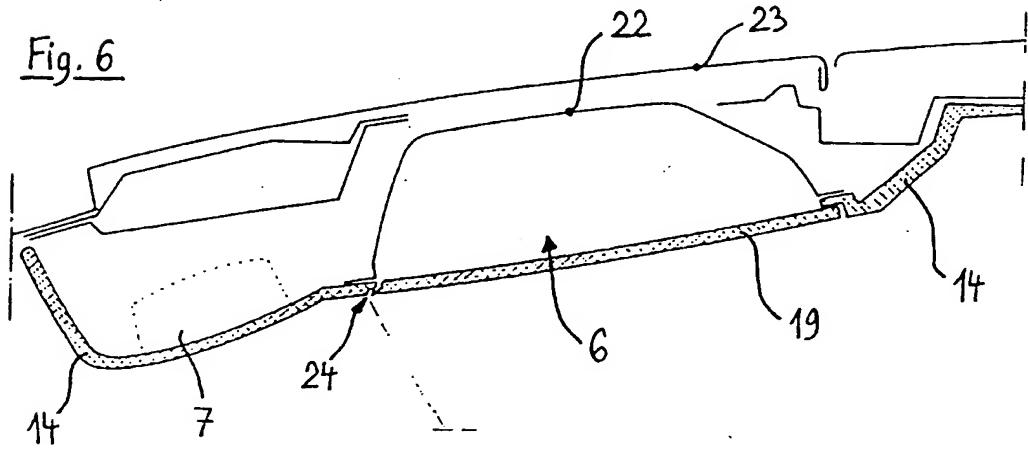
55

60

65

Fig. 1Fig. 2Fig. 3

BEST AVAILABLE COPY

Fig. 4Fig. 5Fig. 6

208 048/133

BEST AVAILABLE COPY